

23248

From the INTERNATIONAL BUREAU

**PCT****NOTIFICATION OF TRANSMITTAL  
OF COPIES OF TRANSLATION  
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**

(PCT Rule 72.2)

To:

SCHOENEN, Norbert  
Uerdinger Strasse 3  
47441 Moers  
ALLEMAGNE**PA Dr. Schoenen  
Eingang:****02. JUNI 2005**

Fristen:

Date of mailing (day/month/year) 26 May 2005 (26.05.2005)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference 166-1WO	
International application No. PCT/EP2003/010027	International filing date (day/month/year) 10 September 2003 (10.09.2003)
Applicant MARKUS, Wolfgang et al	

**1. Transmittal of the translation to the applicant.**

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

**2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.**

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

CN, KR, MK

The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

AE, AL, AU, EA, EP, JP, LT, LV, OM, PL, US

**3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).**

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Ellen Moyse

Facsimile No. +41 22 740 14 35

Facsimile No. +41 22 338 89 75

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

PCT/EP2003/010027



Applicant's or agent's file reference 166-1WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/010027	International filing date (day/month/year) 10 September 2003 (10.09.2003)	Priority date (day/month/year) 01 October 2002 (01.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC E01B 3/38		
Applicant MARKUS, Wolfgang		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 03 May 2004 (03.05.2004)	Date of completion of this report 18 January 2005 (18.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/010027

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-11 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_ 1-27 \_\_\_\_\_, filed with the letter of 17 November 2004 (17.11.2004)
- ☒ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_ 1/8-8/8 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/010027

## III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- ☐ the entire international application.
- ☒ claims Nos. 21.25

because:

- ☐ the said international application, or the said claims Nos. \_\_\_\_\_  
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

- ☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 21-25  
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- ☐ the claims, or said claims Nos. \_\_\_\_\_ are so inadequately supported  
by the description that no meaningful opinion could be formed.
- ☐ no international search report has been established for said claims Nos. \_\_\_\_\_

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

- ☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.
- ☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/10027

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III.1

Non-establishment of opinion with regard to novelty,  
inventive step and industrial applicability

The application fails to meet the requirements of PCT  
Article 6 because claims 21, 22, 23, 24 and 25 are not  
clear.

These claims relate to features such as "rail", "rail  
body", "rail slope" or "rib plate", which are not defined  
as part of the invention.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/10027

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26	YES
	Claims	1, 2, 6, 7, 12, 27	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-27	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

#### Prior art

This report makes reference to the following documents:

D1: DE-A-40 27 836

D2: US-A-4 280 657

D3: DE-U-89 11 400

#### Novelty and inventive step

The present application fails to satisfy the criterion stipulated in PCT Article 33(2) because the subject matter of independent claim 1 and the subject matter of method claim 27 are not novel.

D2 discloses:

a) a fixed track for rail vehicles, said track comprising a frame-like structure 70 (see column 5, lines 21-26; figures 5 and 8),

b) wherein preassembled track path rail supports (see column 5, lines 21, 22: "a pre-cast panel, having a pair of pedestals") 72 of statically limited length

and extending parallel to the track are provided (see figure 5), and

- c) wherein the track path rail supports 72 are mounted on piles 82 in the assembled state (see figure 8; column 6, lines 1-16).

The combination of features in claim 1 (according to the wording) is therefore not novel.

The subjects of dependent claims 2, 6, 7 and 12 is therefore also not novel (see D2, figures 5, 6, 8 and 13).

#### Inventive step

The additional features of dependent claims 3-5, 8-11, 13-20 and 26 relate to minor structural modifications of the device according to claim 1 which are obvious to a person skilled in the art. The criterion stipulated in PCT Article 33(3) is therefore not satisfied.

#### Comments regarding the prior art

D1 discloses (see figure 5) a fixed track for rail vehicles, said track comprising a frame-like structure, preassembled track path rail supports 11 that extend parallel to the track being provided.

D3 (see figures 1 and 2; page 1, third paragraph) also discloses the features of the preamble of claim 1. The track gauge between the track path rail supports is maintained by metal girders.

#### Certain defects in the international application

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/10027

The description is not in line with the claims (PCT Rule 5.1(a)(iii)).

The requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii) are not met because the description does not cite D1, D2 and D3 or indicate the relevant prior art disclosed therein.

A document that contains the prior art described on pages 1-3 has not been cited in the description (PCT Rule 5.1(a)(ii)).



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 20 JAN 2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 166-1WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10027	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E01B3/38		
Anmelder MARKUS, Wolfgang et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  03.05.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  18.01.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Fernandez, E Tel. +49 89 2399-2486 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-27 eingegangen am 17.11.2004 mit Schreiben vom 15.11.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/8-8/8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 21-25

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 21-25 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

**siehe Beiblatt**

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26

Nein: Ansprüche 1, 2, 6, 7, 12, 27

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche

Nein: Ansprüche 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 26

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-27

Nein: Ansprüche:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen: PCT/EP 03/10027

---

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt III**

**Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 21, 22, 23, 24 und 25 nicht klar sind.

Diese Ansprüche beziehen sich auf Merkmale wie "Schiene", "Schienenkörper", "Schienenneigung" oder "Rippenplatte", welche nicht als Teile der Erfindung definiert sind.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**Stand der Technik**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE-A-40 27 836

D2: US-A-4 280 657

D3: DE-U-89 11 400

**Neuheit und erfinderische Tätigkeit**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium nicht, weil der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 sowie der Gegenstand des Verfahrensanspruchs 27 nicht neu sind.

Das Dokument D2 offenbart:

- a) eine feste Fahrbahn für den Schienenverkehr, die eine Rahmenartige Konstruktion 70 umfaßt (vgl. Spalte 5, Zeilen 21-26; Figuren 5 und 8);
- b) wobei gleisparallel verlaufende vormontierte Spurweg-Schienträger (vgl. Spalte 5, Zeilen 21, 22: "*a pre-cast panel, having a pair of pedestals*") 72 von statisch

begrenzter Länge vorgesehen sind (vgl. Figur 5), und

- c) wobei die Spurweg-Schienträger 72 im Einbauzustand auf Pfählen 82 gelagert sind (vgl. Figur 8; Spalte 6, Zeilen 1-16).

Die Merkmalskombination des Anspruchs 1 (gemäß Wortlaut) ist somit nicht neu.

Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2, 6, 7 und 12 sind auch nicht neu (siehe D2, Figuren 5, 6, 8 und 13).

### Erfinderische Tätigkeit

Die zusätzlichen Merkmale der abhängigen Ansprüche 3-5, 8-11, 13-20 und 26 betreffen geringfügige bauliche Änderungen der Vorrichtung nach Anspruch 1, die dem Fachmann nahegelegt sind. Das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium ist somit nicht erfüllt.

### Kommentare zum Stand der Technik

D1 zeigt (vgl. Figur 5) eine feste Fahrbahn für den Schienenverkehr, die eine Rahmenartige Konstruktion umfaßt und wobei gleisparallel verlaufende vormontierte Spurweg-Schienträger 11 vorgesehen sind.

D3 zeigt (vgl. Figuren 1 und 2; Seite 1, dritter Absatz) ebenfalls die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Die Spurweite zwischen den Spurweg-Schienträgern wird durch Stahlträger gehalten.

### Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Die Beschreibung sieht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen.

Die Erfordernisse der Regel 5.1 a) ii) PCT sind nicht erfüllt, da in der Beschreibung die Dokumente D1, D2 und D3 mit ihrem jeweiligen offenbarten einschlägigen Stand der Technik angegeben wurden.

Ein Dokument, das den auf Seiten 1-3 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10027

### **Neue Patentansprüche**

1. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr, die eine rahmenartige Konstruktion (2) umfasst und wobei gleisparallel verlaufende vormontierte Spurweg-Schienenträger von statisch begrenzter Länge vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spurweg-Schienenträger auf Pfählen (11, 12) gelagert sind.
2. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die rahmenartige Konstruktion (2) zwei schienenparallele Stahlbeton-Fertigteile (3) aufweist.
3. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spurweg-Schienenträger auf durch Hochdruckinjektionen erdvernagelten Stahlbetonverbundpfählen gelagert sind.
4. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stahlbeton-Fertigteile (3) im rahmenartig montierten und justierten Zustand einen Trog mit einer montageseitig angebrachten Folie als unterem Abschluss bilden.
5. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trog mit Vergussbeton ausgefüllt ist und eine längs- und querbewehrte fugenlose unendliche Platte als Schienenoberweg bildet.
6. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stahlbeton-Fertigteile (3) für die Belastungen im Endzustand der Belastung entgegen vorgekrümmt sind.
7. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die parallel verlaufenden Stahlbeton-Fertigteile (3) den Schwellenkörper darstellen.



8. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die parallel verlaufenden Stahlbeton-Fertigteile (3) mittels Stahlkonstruktionen (4, 10) miteinander verbunden sind.
9. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur endgültigen Fixierung der Längsschwelleneinheit (2) der Schwellenzwischenraum bis zu einer festgelegten Höhe mit Vergussbeton (7) ausgefüllt ist.
10. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vergussbeton ein frühhochfester Vergussbeton (7) ist.
11. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vergussbeton (7) eine Betonstahleinlage (9) aufweist.
12. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass werksseitig in das Fertigteil des Schwellenkörpers (3) eingearbeitete Befestigungs-Profile (16) vorgesehen sind, durch die zusätzliche Teile oder zusätzliche Anlagen befestigbar sind.
13. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberfläche des mit Vergussbeton (7) verfüllten Zwischenraumes ein Gefälle zum Ableiten des anfallenden Oberflächenwassers aufweist.
14. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine schallabsorbierende Betonschicht auf dem Vergussbetonkörper (7) angeordnet ist.

15. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass unter dem Vergussbetonkörper (7) eine PE-Folie (5) zur Abdichtung gegen die Frostschutzschicht (1) angeordnet ist.
16. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die gegen aufsteigende Feuchtigkeit abdichtende PE-Folie (5) undurchlässig mit den Schwellenkörpern (3) verbunden ist.
17. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 9 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein werksseitig in das Fertigteil integriertes Entwässerungssystem (8) zum Entwässern der Oberfläche des zwischen den Stahlbeton-Schwellenkörpern (3) liegenden Vergussbetonkörpers (7) vorgesehen ist.
18. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsschwelleneinheit (2) als vertikale und horizontale Fixierung auf per Hochdruck-Injektion erdvernagelten Stahlbetonpfählen (11, 12) und Stahlaulagern (13) verankert ist.
19. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsschwelleneinheit (2) als vertikale und horizontale Fixierung auf per Hochdruck-Injektion erdvernagelten Stahlpfählen (11, 12) und Stahlaulagern (13) verankert ist.
20. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anker (11, 12, 13) in ihrer Verankerungsrichtung an den Hauptbeanspruchungsrichtungen ausgerichtet sind.
21. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schiene (14) mittels der üblichen standardisierten Ver-

bindungsmittel (15) auf den neuartigen Schwellenkörpern (3) aufgebracht und seitlich verschiebbar in den quer zur Schienenlage im Schienenbefestigungsabstand einbetonierten Befestigungsprofilen (16) verankert ist.

22. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schienenkörper (14) auf einer Rippenplatte (15) aufliegt.
23. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schienenneigung über die Rippenplatte (15) frei einstellbar ist.
24. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach Anspruch 22 oder 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schienenkörper (14) auf der Rippenplatte (15) bei gelösten Befestigungsmitteln (15) seitlich verschiebbar ist.
25. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schiene (14) vom Unterbau (1) durch eine zwischengelegte Entdröhnungsmatte (6) akustisch entkoppelt ist.
26. Feste Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der Ansprüche 7 bis 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass in den Schwellenkörpern (3) im oberen Bereich quer zur Schienenlage bereits beim Betonieren ausgesparte, in regelmäßigen Abständen wiederkehrende, horizontale zylindrische Öffnungen vorhanden sind, die auch den nachträglichen Einbau eines Weichenantriebs zulassen.
27. Verfahren zur Herstellung einer Festen Fahrbahn für den Schienenverkehr nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass man gleisparallel verlaufende Spurweg-Schienenträger von statisch begrenzter Länge vormontiert und die Spurweg-Schienenträger auf Pfählen lagert.